

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-289359

(43)Date of publication of application : 10.10.2003

(51)Int.Cl.

H04M 1/02  
G06F 3/02  
H04M 1/23

(21)Application number : 2002-092217

(71)Applicant : HITACHI KOKUSAI ELECTRIC  
INC

(22)Date of filing : 28.03.2002

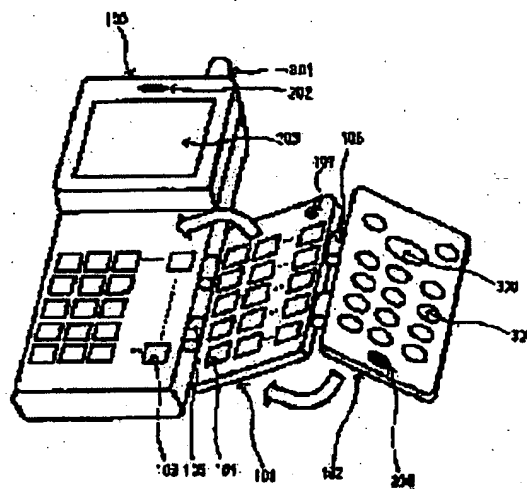
(72)Inventor : ENOMOTO TAKASATO

## (54) MOBILE TELEPHONE SET

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a mobile telephone set equipped with a keyboard part improved in operability so as to comfortably input a long sentence in electronic mail or the Internet without damaging mobility.

SOLUTION: A mobile telephone input part 101 is capable of inputting a telephone number or a simple character similarly to a conventional mobile telephone, a folding keyboard part 102 is respectively provided with key pads 107 and 108 together with a keyboard equipped on the main body side of a mobile telephone 100, and alphabets, square forms of KANA and numerals or the like can be inputted. The mobile telephone input part 101 is connected with the folding-type keyboard part 102 via a hinge 110, that is connected with the main body of the mobile telephone set 100 via a hinge 109, and that is folded only toward the main body of the mobile telephone set 100.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of

rejection]

[Kind of final disposal of application other than  
the examiner's decision of rejection or  
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-289359

(P2003-289359A)

(43) 公開日 平成15年10月10日 (2003. 10. 10)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	キーワード (参考)
H 0 4 M 1/02		H 0 4 M 1/02	C 5 B 0 2 0
G 0 6 F 3/02	3 1 0	G 0 6 F 3/02	3 1 0 J 5 K 0 2 3
H 0 4 M 1/23		H 0 4 M 1/23	P

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2002-92217 (P2002-92217)

(22) 出願日 平成14年3月28日 (2002. 3. 28)

(71) 出願人 000001122

株式会社日立国際電気

東京都中野区東中野三丁目14番20号

(72) 発明者 榎本 貴史

東京都中野区東中野三丁目14番20号 株式

会社日立国際電気内

Fターム (参考) 5B020 BB10 DD61

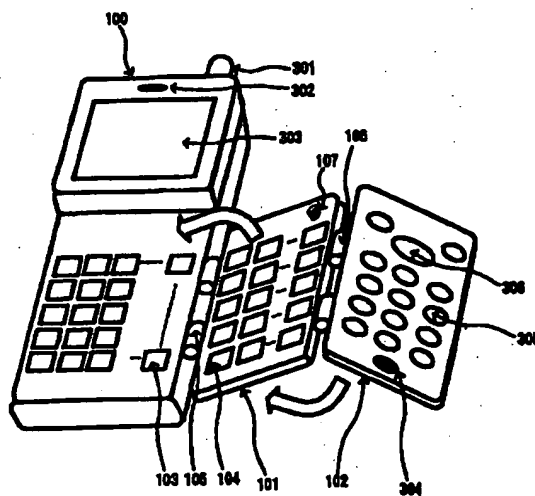
5K023 AA07 BB11 DD08 GG04

(54) 【発明の名称】 携帯電話機

(57) 【要約】

【課題】携帯性を損なうことなく、電子メールやインターネット等での長文入力を快適に行える操作性に優れたキーボード部を備えた携帯電話機を提供する。

【解決手段】携帯電話入力部101は従来の携帯電話と同様に電話番号や簡単な文字入力が可能であり、折り畳みキーボード部102は、携帯電話100の本体側に設けられたキーボードと共に、それぞれキーパッド107、108を備え、アルファベットやカナ、数字等の入力を行う。携帯電話入力部101は、ヒンジ110を介して折り畳みキーボード部102と接続され、折り畳みキーボード部102は、ヒンジ109を介して携帯電話機100本体と接続されており、折り畳みキーボード部102は携帯電話機100本体側方向にのみ折り畳まれて格納することができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】移動通信に用いられる携帯電話機において、複数の入力キーを備えた本体と、複数の入力キーを備え前記本体に接続され前記本体に折り畳み格納できるキーボード部と、複数の入力キーを備え前記キーボード部に接続され前記キーボード部上面に折り畳み格納できる操作部により構成されることを特徴とする携帯電話機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、PDC、PHS等を含む携帯電話機のデータ入力装置、特に折り畳み可能で、小型化と良好な操作性を有する入力装置を備えた携帯電話機に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年の携帯電話機は、音声通話以外に電子メールやインターネット、画像入出力等の機能が付加され、電話番号以外にもアドレスやメール等の長文の文字入力を行う機会が増えている。

【0003】通常、携帯電話機では、1つのキーに数字および複数の文字が割り振られており、希望の文字もしくは記号を選択するためには、場合によって1つのキーを複数回数押下する必要があるため操作が煩雑となってしまう。例えば、カタカナの「ソ」を入力するためには、キー「3」を5回押す必要がある。

【0004】このような課題を解決するために、数字キーやアルファベットキーを備えたキーボードを携帯電話機の外部端子に接続し、文字入力の操作を行い易くした携帯電話機が考えられている。図3に外部端子にキーボードを接続した携帯電話機の一例を示す。携帯電話機300は、アンテナ301、受話部302、表示部303、送話部304、入力キー305、カーソルキー306を備えた従来の携帯電話機であり、外部端子にコネクタ307とケーブル308を介して、キーボード309を接続している。キーボード309には、アルファベット、カナ、数字等を入力できるキーパッド310を備えている。このような、キーボード309を携帯電話機300に接続することにより、パソコン等のキーボードと同様に文字等の入力が可能となる。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、外部端子にキーボードを接続する従来の技術では、携帯電話機と一緒にキーボードを持ち運ぶ必要があり不便であった。また、キーボードを携帯に便利のように小型化すると、文字等の入力が行いにくいという問題があった。

## 【0006】

## 【課題を解決するための手段】

【0007】課題を解決するための本発明は、移動通信に用いられる携帯電話機において、複数の入力キーを備えた本体と、複数の入力キーを備え前記本体に接続され

前記本体に折り畳み格納できるキーボード部と、複数の入力キーを備え前記キーボード部に接続され前記キーボード部上面に折り畳み格納できる操作部により構成されることを特徴。

## 【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明における携帯電話機の実施の形態を図面を参照して説明する。図1、図2は本発明の実施の一形態を示すものであり、図1は携帯電話入力部101、折り畳みキーボード部102を開いた状態であり、図2は携帯電話入力部101、折り畳みキーボード部102を折り畳んで格納した状態である。

【0009】始めに、図1を用いて携帯電話入力部101、折り畳みキーボード部102を開いた状態つまり、折り畳みキーボード部102からキー入力可能な状態について説明する。本発明の携帯電話機100は、携帯電話入力部101、折り畳みキーボード部102を備えヒンジ105、106により折り畳み可能な構造となっている。

【0010】携帯電話入力部101は、従来の携帯電話機と同様に送話部304、入力キー305、カーソルキー306を備えている。電話番号の入力や簡単な文字入力には、この携帯電話入力部101を使用して従来の携帯電話機と同様に、入力キー305を複数回押下することにより、数字、アルファベット、カナ等の入力を行うことができる。

【0011】折り畳みキーボード部102は、携帯電話100の本体側に設けられたキーボードと共に、それぞれキーパッド107、108を備え、それぞれのキーパッドは「0」～「9」の数字や、「A」～「Z」のアルファベット、「ア」～「ン」のカナ、「SPACE」、「TAB」、「ENTER」等の入力が可能となっている。

【0012】折り畳みキーボード部102には、折り畳み検出部111が設けられ、折り畳みキーボード部102が折り畳まれた状態を検出し、キーの誤入力を防止する。また、折り畳みキーボード部102が開かれた状態を検出することにより、キーパッド107、108を有効にすると共に、携帯電話入力部101に特殊な機能、例えば入力キー205やカーソルキー206を押下した場合に、特定のプログラムの起動を行わせることが可能である。なお、折り畳み検出部111は必ずしも折り畳みキーボード部102に設ける必要は無く、携帯電話機100本体もしくは携帯電話機100、折り畳みキーボード部102双方に設けても良い。

【0013】次に、携帯電話入力部101、折り畳みキーボード部102を格納する手段について説明する。携帯電話入力部101は、ヒンジ110を介して折り畳みキーボード部102と接続されている。折り畳みキーボード部102は、ヒンジ109を介して携帯電話機100本体と接続されており、折り畳みキーボード部102

は図面の矢印で示したように、携帯電話機100の本体側方向にのみ折り畳まれる。携帯電話入力部101は図面の矢印で示したように、折り畳みキーボード部102側の方向にのみ折り畳まれる。

【0014】図2は本発明の携帯電話機100において、携帯電話入力部101、折り畳みキーボード部102を折り畳んで格納した状態を示している。図示したように携帯電話入力部101は折り畳んだ状態で携帯電話機100の表面に現れるので、従来と同様に入力キー305、カーソルキー306等を使用して電話番号や文字入力が可能である。

【0015】

【発明の効果】本発明の携帯電話機によれば、キーボード部を折り畳んで収納するようにしたことにより、折り畳みキーボード部を開いた状態では、数値やアルファベット、カナ等の入力をキーパッドから直接行うことができるため、電子メールやインターネット等で長文等の入力を行う場合の操作性が良くなる。また、折り畳みキーボード部は折り畳んで携帯電話機本体に格納できるため、携帯性を損なうことが無い。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の携帯電話機の折り畳みキーボード部、

携帯電話入力部を開いた状態を示す実施例図。

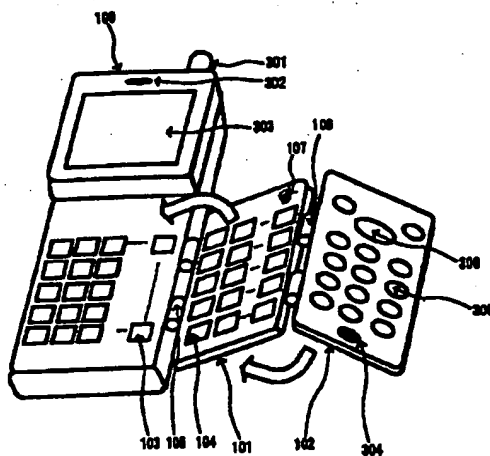
【図2】本発明の携帯電話機の折り畳みキーボード部、携帯電話入力部を折り畳んで格納した状態を示す実施例図。

【図3】キーボードを接続した従来の携帯電話機を示す図。

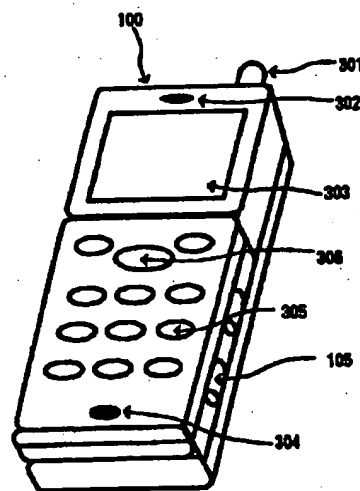
【符号の説明】

- 100、300 携帯電話機本体
- 101 携帯電話入力部
- 102 折り畳みキーボード部
- 103、104、310 キーパッド
- 105 ヒンジ
- 107 折り畳み検出部
- 301 アンテナ
- 302 受話部
- 303 表示部
- 304 送話部
- 305 入力キー
- 306 カーソルキー
- 307 コネクタ
- 308 ケーブル
- 309 キーボード

【図1】



【図2】



【図3】

